Betriebsanleitung

Typ
Powermoon® LEDMOON 400 / 600

POWERMOON® - Nölle IUT GmbH
Ginsterstr. 5
47495 Rheinberg
Telefon: +49 (0)2843 / 16699
Telefax: +49 (0)2843 / 96516
E-Mail: info@powermoon.de
Internet: www.powermoon.de

CE

Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt der POWERMOON® - Nölle IUT GmbH entschieden haben. Bitte lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch, bevor Sie den Powermoon verwenden, und bewahren Sie es auf, um später bei Bedarf darin nachschlagen zu können.

Bitte zuerst lesen

- Änderungen des Inhalts dieser Betriebsanleitung und des mitgelieferten Referenzmaterials bleiben ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Der Inhalt dieser Betriebsanleitung ist in allen Stadien des Herstellungsprozesses geprüft worden. Falls sie dennoch Stellen enthalten sollte, die fraglich oder fehlerhaft usw. zu sein scheinen, bitten wir um entsprechende Mitteilung.
- Eine Vervielfältigung des Inhalts dieser Betriebsanleitung, im Ganzen oder Teilweise, ist untersagt. Soweit von POWERMOON® - Nölle IUT GmbH nicht genehmigt, ist jede Verwendung des Inhalts dieser Betriebsanleitung für andere Zwecke als den Privatgebrauch durch das Urheberrecht untersagt.
- POWERMOON® - Nölle IUT GmbH übernimmt keine Haftung für etwaige Schäden oder entgangenen Gewinne, die Ihnen oder Dritten durch die Benutzung oder einen etwaigen Defekt dieses Produkts entstehen.
- POWERMOON® - Nölle IUT GmbH übernimmt keine Haftung für etwaige Schäden oder entgangenen Gewinne, die durch Fehlbetrieb, Reparaturen oder andere Ursachen verursacht wurden.
- Bitte beachten Sie, dass die in dieser Betriebsanleitung dargestellten Beispiele und Illustrationen von den tatsächlichen Konfigurationen Ihres Powermoon abweichen können.
- Lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Powermoon bitte den Abschnitt „Betriebssicherheit“ (Seite 10).

Inhaltsverzeichnis

Betriebsanleitung 1

Einführung **2**

Bitte zuerst lesen **2**

1.0 Identifizierung **5**

1.1 Produktname und Typenbezeichnung 5
1.2 Produktversion 5
1.3 Name und Adresse des Herstellers 5

2.0 Produktbeschreibung **6**

2.1 Allgemeine Funktionen und Anwendungsbereich 6
2.2 Abmessungen und Gewicht 6
2.3 Stromversorgung 6
2.4 Energieverbrauch, - bedingungen 7
2.5 IP-Code 7
2.6 Umgebungsbedingungen 7
2.7 Sicherheitsinformationen, Zusammenfassung 8

3.0 Definitionen **9**

3.1 Sicherheitsangaben in dieser Betriebsanleitung 9
3.2 Betriebssicherheit 10
3.3 Service-Sicherheit 12
3.4 Definition von Symbolen 13

4.0 Betriebsanleitung **14**

4.1 Transport und Lagerung 14
4.2 Sicherheitsmaßnahmen vor Gebrauch 14
4.3 Auspacken 14
4.4 Sicheres Entsorgen des Verpackungsmaterials 15
4.5 Vorbereitende Arbeiten vor der Installation 15
4.6 Stativ aufbauen (falls vorhanden) 16
4.7 Ballon am Stativ anbringen (falls vorhanden) 17
4.8 Slider aufbauen (falls vorhanden) 19
4.9 Ballon Aufbauen 21
4.10 Lampe Ein-/Ausschalten 22
4.11 Ballon Abbauen 23
4.12 Lagern und Schützen während der Unterbrechung des normalen Gebrauchs 23
4.13 Wiederverpacken um Schäden während des Transports zu verhindern 24

5.0 Instandhalten und Reinigen **25**

5.1 Instandhalten und Reinigen durch Benutzer 25

5.2 Instandhalten und Reinigen durch qualifiziertes Personal 25
5.3 Ballonhülle wechseln 26
5.4 Diffuse Ballonhülle reparieren.....28
5.5 Feinsicherung austauschen.....29
5.6 Fehlersuche, Fehlzustandsdiagnose und Reparatur 30
5.7 Schaltschema 31

6.0 Optionale Module und Extras, Spezifikationen 31

7.0 Technische Daten 31

8.0 Liste der Ersatzteile.....32

1.0 Identifizierung

1.1 Produktname und Typenbezeichnung

Produktname: Powermoon® - LEDMOON 400
Powermoon® - LEDMOON 600

1.2 Produktversion

Version 1.1

1.3 Name und Adresse des Herstellers

POWERMOON® - Nölle IUT GmbH
Ginsterstr. 5
47495 Rheinberg
Telefon: +49 (0)2843 / 16699
Telefax: +49 (0)2843 / 96516
E-Mail: info@powermoon.de
Internet: www.powermoon.de

2.0 Produktbeschreibung

2.1 Allgemeine Funktionen und Anwendungsbereich

Der POWERMOON® ist immer dann eine ideale Lösung, wo temporär viel gutes Licht gebraucht wird. Im Straßen- oder Gleisbau, bei Bergung und Rettung, zur Eventbeleuchtung oder zeitlich begrenzten Ausleuchtung eines Parkplatzes. Die Powermoon Leuchte ist für Nutzung Innen und Außen gedacht.

Das Besondere am POWERMOON® ist sein nahezu blendfreies und schattenreduziertes Licht ohne harte Schlagschatten. Dies ermöglicht eine hohe Lichtleistung mit tageslichtähnlichen Lichtverhältnissen, aber ohne störende Blendwirkung, wie z.B. bei konventionellen Scheinwerfern. Die leistungsstarken LED Leuchten sorgen für höchste Leuchtkraft bei geringem Anschlusswert. Der POWERMOON® ermöglicht somit optimale Teamarbeit und minimiert die Unfallgefahr im Straßenverkehr, da an Straßenbaustellen der passierende Verkehr nicht durch blendendes Flutlicht gestört wird.

Die weiße und lichtdurchlässige Hülle der Federschirmleuchte streut das Licht, während die Aluminium beschichtete Reflektor Hülle, für eine hohe Lichtausbeute sorgt. Schon bei einer Installationshöhe von nur 3-5 Metern wird eine optimale Lichtverteilung erreicht. Die kompakte Bauweise ermöglicht Lagerung und Transport auf engstem Raum. Vier POWERMOON®, die sich ohne weiteres in einem PKW-Kombi verstauen lassen, reichen aus, um eine Fläche in der Größe eines Fußballfeldes auszuleuchten.

2.2 Abmessungen und Gewicht

Powermoon LEDMOON 400
Maße Leuchtballon: Durchmesser 930mm, Höhe 630mm
Gewicht: 12 kg

Powermoon LEDMOON 600
Maße Leuchtballon: Durchmesser 930mm, Höhe 630mm
Gewicht: 13,5 kg

PVC Transportzylinder
Maße: 1300 x 250mm
Gewicht: 1,5 kg

2.3 Stromversorgung

Powermoon LEDMOON 400
230V, 50Hz, 4A

Powermoon LEDMOON 600
230V, 50Hz, 6A

2.4 Energieverbrauch, - bedingungen

2.5 IP-Code

Schutzart IP54 (für den Außeneinsatz bei Regen und Schnee geeignet)

5	(1. Kennziffer) Schutzart für Berührungs- und Fremdkörperschutz - Geschützt gegen den Zugang mit einem Draht - Staubgeschützt
4	(2. Kennziffer) Schutzart Wasserschutz - Schutz gegen allseitiges Spritzwasser

2.6 Umgebungsbedingungen

Umweltschutz
Licht vom Powermoon und Schall (durch Generatoren/Stromerzeuger) beeinträchtigen die Umwelt. Bitte beachten Sie bei dem Betrieb regionale Umweltvorschriften sowie den Schutz von Anwohnern und Tierwelt (Wild, Insekten, Vögel) in Wald und Flur.

Sicherheitsabstände

Sicherheitsabstand von mindestens 1 Meter zu brennbaren Materialien wie z. B. trockenem Holz, Kunststoff usw. einhalten. (Holzdecken, Gebäudewände, Kunststoffisolierungen, Raumteiler..)

Der Powermoon darf nicht in der Nähe von leicht entflammbaren Materialien (z. B. Benzin und Gas) eingesetzt werden. Der Powermoon ist nicht für den Einsatz in EX-Zonen geeignet.

Beim unterfahren oder passieren von Hochspannungsleitungen mit einem Fahrzeug, auf welchem ein Powermoon installiert ist, sind unbedingt die vorgeschriebenen Sicherheitsabstände zu beachten. 50 Meter Abstand zu Überland-Hochspannungsleitungen, mindestens 2,5 Meter Abstand zu Spannungsleitungen über Bahnschienen.
Informieren Sie sich über die jeweiligen Vorschriften vor Ort. Diese sind in einigen Regionen unterschiedlich. Dies gilt auch für Vorschriften auf Flughäfen, in Häfen oder Ölraffinerien.

Es muss verhindert werden dass die Stromversorgung des Powermoon durch passierenden Verkehr oder Züge beschädigt oder unterbrochen werden kann. Fußgänger sowie der fahrende Verkehr dürfen nicht durch Kabel behindert werden, welche zu Unfällen oder Verletzungen führen könnten.

Beleuchtung innerhalb von Tanks, geschlossenen Behältern, Schornsteinen oder schwimmenden Gegenständen:

Der Powermoon muss mit einem Trenntrafo betrieben werden, wenn Sie Ihn in Tanks, geschlossenen Behältern, Schornsteinen oder auf schwimmenden Metallpontons und Booten einsetzen möchten. Ein Elektriker sollte vor Inbetriebnahme prüfen ob ein sicherer Einsatz möglich ist. Tanks: Die Tanks müssen eine nichtbrennbare Atmosphäre, frei von entzündlichen Gasen und Kohlenwasserstoffen aufweisen. Die Normenstimmigkeit mit elektrischen Geräten auf Schiffen ist auf Stimmigkeit und richtigen fachgerechten Anschluss und Erdung durch eine Elektrofachkraft vor der Inbetriebnahme zu Prüfen. (Trennung, Potentialausgleich) Achtung: Auf schwimmenden Körpern gelten regional (Offshore, Binnen- Küstenbereich) zusätzliche Sicherheitsvorschriften für elektrische Anlagen, die beim zuständigen Fachpersonal **vor** der Inbetriebnahme eines Powermoon zu erfragen sind.

2.7 Sicherheitsinformationen, Zusammenfassung

ACHTUNG! Stoß- und Überspannungsproblematik. Wird ein Powermoon in einer gemeinsamen Phase zusammen mit anderen Verbrauchern an einem schwachen und nicht spannungsstabilen Netz betrieben (zum Beispiel bei Generatoren die vom Leistungsbereich grenzwertig sind oder bei schlecht abgesicherten Hausanschlüssen), kann der Powermoon als leistungsstärkster Verbraucher beim ein- und ausschalten durch Spannungsspitzen und Phasenverschiebungen während des Einschaltprozesses, Beschädigungen der anderen Geräte am selben Versorgungskreis herbeiführen. Aufgrund der großen kapazitiven Last (ähnlich wie bei großen Pumpen oder Elektromotoren), empfehlen wir im gleichen Netz keine empfindlichen elektronischen, digitalen oder elektrischen Geräte zu betreiben. Die Powermoon selber verfügen über einen integrierten Überspannungsschutz, der eine Netzspannungsschwankung von maximal 20% puffert. (Beispiel: Bei 230V Netzspannung werden kurzfristige Peaks in der Spannungsversorgung, die durch das zu- oder wegschalten von Großverbrauchern, bei zum Beispiel Generatorversorgung, entstehen, von maximal +50V (also 280V) über einen Zeitraum von 30-40 Sekunden aufgefangen). Werden die LED Leuchten höher oder länger mit Überspannung belastet, kann es zu Beschädigungen der LED´s kommen.

Haftungsausschluss: Missachtung dieser Empfehlung schließt Haftungs- und Regressansprüche gegen den Hersteller aus und liegen nicht in der Verantwortung der POWERMOON® - Nölle IUT GmbH.

3.0 Definitionen

3.1 Sicherheitsangaben in dieser Betriebsanleitung

Dieses Handbuch enthält Sicherheitsvorschriften, die in die Kategorien GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT, *ACHTUNG* und ANMERKUNG fallen. Diese sind zu befolgen, damit die Gefahr einer Verletzung, einer Beschädigung der Ausrüstung oder eines nicht fachgerechten Services verringert.



Dies ist ein Sicherheitswarnsymbol, das vor möglicher Verletzungsgefahr warnt. Alle diesem Warnsymbol folgenden Sicherheitsvorschriften einhalten, um etwaige Verletzungen oder Tod zu vermeiden.



GEFAHR weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung dieser Warnung zu schwerer Verletzung oder zum Tod führen kann.



WARNUNG weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung dieser Warnung zu schwerer Verletzung oder zum Tod führen kann.



VORSICHT weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung dieses Hinweises zu leichten bis mittleren Verletzungen führen kann.

ACHTUNG: Wenn dieser Hinweis ohne Sicherheitswarnsymbol erscheint, weist **ACHTUNG** auf eine Situation hin, die bei Nichtbeachtung zu Sachschäden führen kann.

Anmerkung: Enthält zusätzliche wichtige Informationen zu einem Arbeitsverfahren.

3.2 Betriebssicherheit



Für den sicheren Betrieb sind eine entsprechende Schulung und Vertrautheit mit dem Powermoon erforderlich. Ein Powermoon, der falsch oder von ungeschultem Personal betrieben wird, kann eine Gefahr darstellen. Die Bedienungsanleitung in diesem Handbuch durchlesen und sich mit der richtigen Anwendung vertraut machen. Unerfahrene Bediener sollten von einer Person, die mit dem Powermoon vertraut ist, eingewiesen werden, bevor Sie den Powermoon in Betrieb nehmen.

3.2.1 Die unmittelbare Umgebung des Powermoon sauber, aufgeräumt und frei von Schmutz halten.

3.2.2 IMMER sicherstellen, dass der Powermoon auf einer ebenen Fläche betrieben wird, wo er nicht umkippen, rollen, rutschen oder umfallen kann.

3.2.3 NIE einen reparaturbedürftigen Powermoon in Betrieb nehmen. Ein Powermoon ist reparaturbedürftig, wenn:

- das Elektrokabel beschädigt ist
- der innere Acrylummantelte LED Leuchtenkorpus gebrochen ist
- der Stecker nicht sicher zusammengeschraubt oder verschmurgelt ist
- die Ballonhülle, große Risse oder Löcher aufweist
- sonstige augenfällige mechanische Beschädigungen zu erkennen sind

3.2.4 Sicherstellen, dass der Bereich über dem Ballon frei und offen ist und keine Stromleitungen und Hindernisse vorhanden sind. Überland-Hochspannungsleitungen sollten einen linearen Abstand von mindestens 50m zum Stativ aufweisen. Oberirdische Stromleitungen und Bahntrassen mit Oberleitungen sollten einen Abstand von mindestens 2,5m zum Ballon haben.

3.2.5 Das Stativ NIEMALS aufrichten, absenken oder drehen, während der Leuchtballon in Betrieb ist!

3.2.6 Den Leuchtballon NIE verwenden, wenn die Isolierung des Stromkabels Risse aufweist oder abgenutzt erscheint.

3.2.7 Die Beleuchtung NIE ohne Ballonhülle betreiben.

3.2.8 Das Stativ NIE verstellen, wenn der Leuchtballon in Betrieb ist.

3.2.9 Elektrische Bestandteile IMMER durch Ersatzteile ersetzen, die dieselben Nennwerte aufweisen und für dieselbe Leistung wie das Originalteil ausgelegt sind.

3.2.10 IMMER einen Mindestabstand von 1m zwischen Ballon und entflammbarem Material, z. B. Holz oder Plastik, einhalten.

3.2.11 Den Powermoon NIE in Bereichen betreiben, wo Lecks von brennbaren Substanzen, z. B. Benzin, Lösemittel oder Erdgas, vorkommen könnten.

3.2.12 Nach Gebrauch IMMER den Ballon zusammenfalten und das Stativ zusammenklappen.

3.2.13 Beim Beleuchten von Verkehrswegen ist der Aufbau und die Abspannung so vorzunehmen, dass sichergestellt ist, dass der Powermoon nicht in Richtung Verkehr umfallen kann oder Verkehr/Passanten durch die Abspannleinen behindert oder gefährdet werden.

3.2.14 Bei Einsatz der Beleuchtung in Bereichen mit vielen Menschen den Bereich um das Stativ herum IMMER (z.B. mit Trassierband) im Radius des möglichen Umfallens des Stativs (also Stativhöhe) absichern und absperren.

3.2.15 Die Halteseile IMMER deutlich markieren, damit sie keine Gefahr für Passanten und Verkehr darstellen.

3.2.16 Das Stativ IMMER absichern damit es nicht umfallen kann. Hierzu Abspannleinen, Erdnägel, Beschwerungssäcke oder andere geeignete Hilfsmittel verwenden. Die Absicherung ist abhängig von den Wind- und Wettereinflüssen und muss von Fall zu Fall entschieden werden. Bitte beachten Sie, das in Regendurchtränktem Erdreich die mitgelieferten Erdnägel nur einen eingeschränkten Halt bieten. Bei extremen Wind- und Wettersituationen (Sturm, Orkan, Gewitter) ist der Leuchtballon abzubauen.

3.2.17 Stellen Sie sicher dass der Powermoon keine Schilder oder Lichtsignale wie z. B. Ampeln, Stop Schilder, Hinweisschilder o. ä. verdeckt. Im Falle einer regionalen Nähe zu Signalanlagen muss gewährleistet sein, dass der Leuchtballon vom Verkehr nicht mit Signalen/Ampeln verwechselt wird. Regionale Dienstvorschriften für Verkehrssonderbereiche (z.B. den Bahnbereich und Straßenbereich) sind einzuhalten und von Fachpersonal vor der Installation zu prüfen.

3.2.18 Bei Veranstaltungen dürfen Flucht- und Rettungswege mit der Lichtanlage nicht verstellt oder blockiert werden!

3.3 Service-Sicherheit



HOCHSPANNUNG! Dieses Gerät verwendet Hochspannungsschaltkreise, die schwere Verletzungen verursachen oder zum Tod führen können. Zur Fehlersuche oder Reparatur von elektrischen Problemen an diesem Gerät dürfen nur qualifizierte Elektriker herangezogen werden. Der Acrylumhauste LED Korpus darf nur von Fachpersonal geöffnet werden. Der Kondensatorkreislauf ist zu entladen.

3.3.1 Nach Reparaturen und Wartungsarbeiten IMMER die Schutzvorrichtungen wieder anbringen.

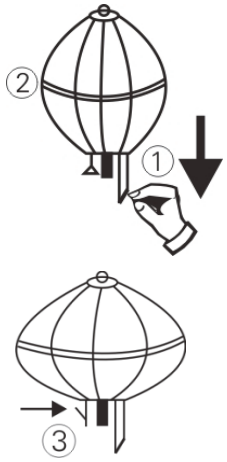
3.3.2 Dafür sorgen, dass sich KEIN Wasser um die Konsole des Powermoon herum ansammelt. Falls Wasser vorhanden ist, den Powermoon weg bewegen und den Powermoon vor dem warten trocknen lassen.

3.3.3 Den Powermoon NICHT mit nasser Kleidung oder nassen Händen warten.

3.3.4 Den Powermoon IMMER sauber halten und dafür sorgen, dass die Aufkleber lesbar sind. Alle fehlenden und schwer lesbaren Aufkleber ersetzen. Die Aufkleber enthalten wichtige Bedienungsanleitungen und warnen vor Gefahren..

3.3.5 Vor dem Entfernen des LED Korpus IMMER den Powermoon von der Stromquelle trennen.

3.4 Definition von Symbolen

Symbol	Erläuterung
	Vor Inbetriebnahme des Powermoon die beiliegende Betriebsanleitung lesen und beachten. Andernfalls wächst die Verletzungsgefahr für den Bediener und andere Personen. Den Ballon vor Gebrauch öffnen, Federschirmleuchte/Ballonkörper aufspannen. Stark beschädigte Ballonabdeckungen vor Gebrauch ersetzen.
	1. Powermoon aus dem Transportzylinder herausnehmen und auf einem Stativ o. ä. anbringen. 2. Zum aufspannen am langen Handgriff unterhalb des Powermoon (1) ziehen bis der Ballon einrastet. Hierdurch spannt sich die Hülle des Powermoon (nicht ungeöffnet betreiben!). 3. Prüfen ob der Klettverschluss (2) der Ballonhülle geschlossen ist. 4. Das Stativ nun auf die empfohlene Lichtpunkthöhe von 5 Metern bringen. Es ist darauf zu achten, dass das Stativ durch abspannen ausreichend gegen Wind gesichert ist. 5. Ist der Powermoon auf dem Stativ sicher montiert und abgespannt, kann der Schutzkontaktstecker in die Steckdose stecken.

4.0 Betriebsanleitung

4.1 Transport und Lagerung

4.1.1 Der Powermoon sollte IMMER im Transportzylinder untergebracht werden, wenn er nicht in Betrieb ist.

4.1.2 Der Powermoon sollte beim Transport IMMER fest verlastet werden. Bei Nichtbeachtung kann der Powermoon beschädigt werden.

4.1.3 Der Powermoon kann wahlweise waagerecht oder senkrecht gelagert werden.

4.1.4 Sollte der Powermoon beim Einsatz feucht geworden sein, muss er vor dem einlagern unbedingt komplett getrocknet werden. In dem Transportzylinder könnte sich ansonsten Korrosion und Schimmel bilden.

4.2 Sicherheitsmaßnahmen vor Gebrauch

4.2.1 Ballonhülle auf Beschädigungen überprüfen.

Kleine Löcher oder Schnitte in der weißen Diffusorhülle mit dem Repairkit des Powermoon reparieren (siehe auch 5.6). Ist die Hülle stark beschädigt, muss diese vor Gebrauch ausgetauscht werden.

Eine beschädigte Reflektorhülle muss ausgetauscht werden (siehe auch 5.5).

4.3 Auspacken

In der Verpackung sind enthalten (je nach Konfiguration):

- 1 x Powermoon LEDMOON
- 1 x blauer Stoffüberzug zum Schutz des Powermoon
- 1 x Transportzylinder (PVC oder Aluminium)
- 1 x Repairkit DIN A4
- 2 x Feinsicherung

4.4 Sicheres Entsorgen des Verpackungsmaterials

Die Kartonage kann vom Kunden entsorgt werden.
Entsorgungsempfehlung:

- Kartonage der Altpapierverwertung zuführen

Der Transportbehälter, das Repairkit incl. Feinsicherungen und der blaue Stoffüberzug gehören zum Produkt und dürfen nicht entsorgt werden.

4.5 Vorbereitende Arbeiten vor der Installation



Der Aufbauort sollte die nachfolgenden Kriterien erfüllen:

- ebenerdig mit einer Fläche von mindestens 5 x 5 Metern
- keine Spitzen Gegenstände auf dem Boden
- keine Hochspannungsleitung im Umkreis von 50m
- Es empfiehlt sich einen sauberen, rutschfesten Untergrund zu verwenden.

4.6 Stativ aufbauen (falls vorhanden)

WARNUNG

Stromschlaggefahr. Stromschlag kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Den Powermoon immer erst dann am Strom anschließen und einschalten, nachdem er ganz ausgepackt und zusammengebaut wurde.

4.6.1 Stativaufbau: Das Stativ muss vor der Powermoon Installation sicher aufgebaut werden.

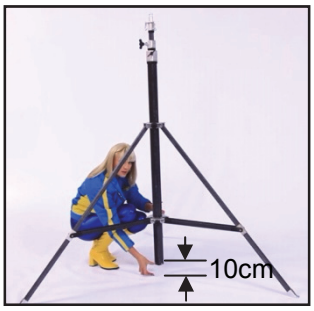
4.6.2 Die beiden Schrauben an den Beinsegmenten lösen.



4.6.3 Die Stativbeine aufklappen.



4.6.4 Der Teleskopmast in der Mitte darf den Boden nicht berühren. Den Teleskopmast so einstellen, dass er sich mindestens 10cm über dem Boden befindet.



4.6.5 Die Querstreben so einstellen, dass sie parallel zum Boden verlaufen



4.6.6 Steht der Mast senkrecht ist das Stativ jetzt für die Montage des Powermoon bereit.

4.6.7 Ergänzend zum Abspannset kann das Stativ zur Windstabilität mit Beschwerungssäcken über den Streben oder mittels Erdnägeln direkt im Boden verankert werden. ACHTUNG! In Regendurchnässtem oder feuchtem Erdreich halten die Erdnägel nur bedingt.

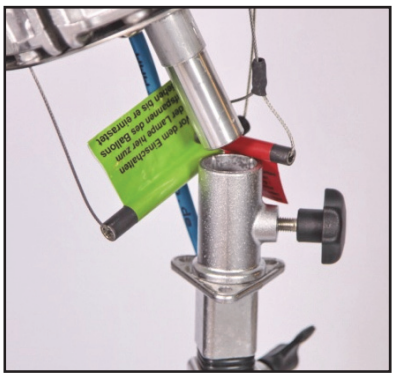
4.7 Ballon am Stativ anbringen (falls vorhanden)

WARNUNG

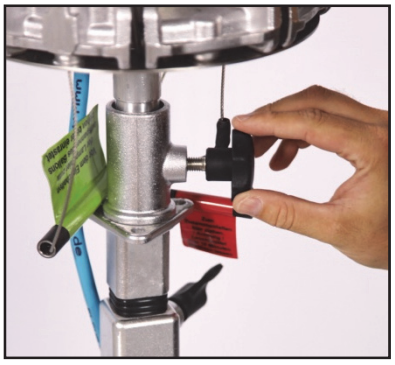
Stromschlaggefahr. Stromschlag kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Den Powermoon immer erst dann am Strom anschließen und einschalten, nachdem er ganz ausgepackt und zusammengebaut wurde.

4.7.1 **Zapfen** (falls vorhanden)

Den Ballon anheben und den Zapfen in das Stativ setzen.

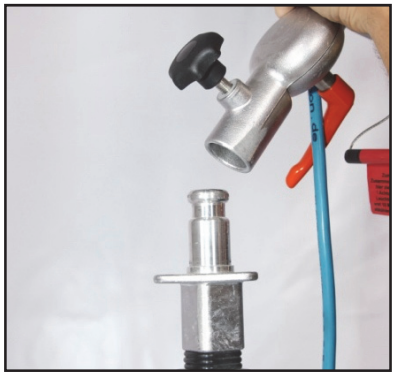


Anschließend den Sterngriff fest anziehen.



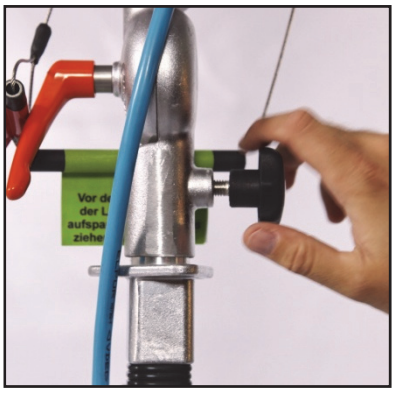
4.7.2 **Kugelkopf** (falls vorhanden)

Den Kugelkopf auf den Stativzapfen setzen und ...



... mit dem Sterngriff fest anziehen.

Der Kugelkopf kann jetzt mittels des orangen Hebels in die gewünschte Betriebsposition gebracht werden.



4.7.3 **Abspannleinen** (falls vorhanden)

Prüfen ob sich alle Karabiner frei bewegen lassen und nicht klemmen. Jedes der drei Seile ist mit einer Schlaufe an beiden Enden versehen. Das Seil mit einer Schlaufe am Karabiner befestigen. Die andere Schlaufe wird für den Erdnagel benötigt





4.7.4 Die empfohlene Installationshöhe für das Stativ beträgt 4-5 Meter. Die Schellen am Stativ lockern und die einzelnen Segmente wie gewünscht einstellen. Alle Schellen fest anziehen.

4.7.5 Die Abspannleinen jetzt mit den Erdspießen im Boden verankern. Die Abspannleinen müssen alle straff gespannt sein.



4.7.6 Zudem kann das Stativ mit den mitgelieferten Erdnägeln zusätzlich im Boden verankert werden.



WARNUNG

Quetschstelle. Finger oder Hände können zwischen den Teleskopteilen des Stativmastes eingeklemmt werden.

Vorsicht beim Aufrichten und Absenken des Stativmastes.

4.7.4 Die empfohlene Installationshöhe für das Stativ beträgt 4-5 Meter. Die Schellen am Stativ lockern und die einzelnen Segmente wie gewünscht einstellen. Alle Schellen fest anziehen.

4.8 Slider aufbauen (falls vorhanden)

WARNUNG

Klemm- und Quetschstelle. Finger oder Hände können zwischen den Teleskopteilen des Stativmastes eingeklemmt werden.

Vorsicht beim Aufrichten und Absenken des Stativmastes.

4.8.1 Den Teleskopmast in die quadratische Öffnung des Slider schieben bis er am Rastbolzen einrastet.





4.8.2 Wenn der Teleskopmast fest im Slider verankert ist, kann der Leuchtballon auf dem Mast installiert werden.



4.8.3 Anschließend wird der Leuchtballon über den Seilzug aufgespannt.



4.8.4 Wenn der POWERMOON® installiert ist, sollte der Slider am Einfüllstutzen komplett mit Wasser befüllt werden.



4.9 Ballon Aufbauen

WARNUNG

Stromschlaggefahr. Stromschlag kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen. Den Powermoon immer erst dann am Strom anschließen und einschalten, nachdem er ganz ausgepackt und zusammengebaut wurde.

4.9.1 Den Powermoon aus dem Transportzylinder herausnehmen.

4.9.2 Den Powermoon auf das zuvor aufgebaute Stativ oder den Slider aufbringen (siehe 4.7 oder 4.8). Dann mit einer Hand an dem mit grünem Wimpel markierten Handgriff den Ballon vor der Inbetriebnahme durch kräftiges herunterziehen aufspannen. Ist der Ballon komplett bis zum Anschlag heruntergezogen klappt ein Sicherheitsverschluss aus der Führungsstange heraus.





Jetzt ist der Ballon einsatzbereit aufgespannt.

Das Stativ oder den Teleskopmast nun auf die gewünschte Lichtpunkthöhe bringen. Es ist darauf zu achten, dass das Stativ durch abspannen oder der Slider durch das befüllen mit Wasser ausreichend gegen Wind gesichert sind.

4.10 Lampe Ein-/Ausschalten

4.10.1 Zum **Einschalten** des Powermoon:

Den Netzstecker an eine geeignete Stromquelle anschließen.



Stromschlag- und Stolpergefahr. Nicht zulassen, dass Fußgänger oder Fahrzeuge die Stromleitungen überqueren. Die Kabel können beschädigt oder durchtrennt werden oder es könnten Personen darüber stolpern.

4.10.3 Zum **Ausschalten** des Powermoon:

Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

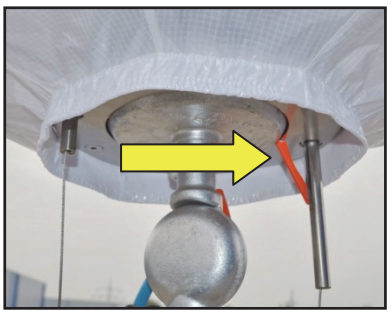
4.10.4 Nach jedem Gebrauch des Powermoon den Ballon zusammenfalten und trocken im Transportzylinder verpacken. Sollte der Powermoon beim Einsatz feucht geworden sein, muss er vor dem einlagern unbedingt komplett getrocknet werden. In dem Transportzylinder könnte sich ansonsten Korrosion und Schimmel bilden. Das Stativ zusammenklappen.

4.11 Ballon Abbauen



Stromschlaggefahr. Den Powermoon immer erst abbauen nachdem er vom Stromnetz genommen wurde. (siehe 4.5.2)

4.11.1 Zum abbauen des Powermoon den Seilzug nach unten ziehen und den Orangen Verschluss einklappen, bis er in der Führungsstange verschwunden ist. Jetzt den Seilzug vorsichtig entspannen und den Powermoon zusammenklappen.



4.12 Lagern und Schützen während der Unterbrechung des normalen Gebrauchs

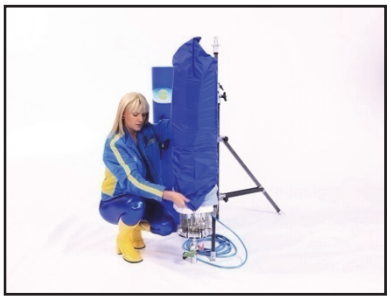
4.12.1 Der Powermoon muss bei Nichtgebrauch nicht komplett abgebaut werden. Da der Ballon mechanisch geöffnet wird, bleibt der Ballon auch im abgeschalteten Zustand windstabil. Folgende zusätzliche Punkte zur Betriebssicherheit (3.2) sind zu beachten:

- Trennen Sie den Powermoon vom Stromnetz
- Senken Sie das Stativ auf die niedrigste mögliche Höhe
- Sichern Sie alle Stolpergefahren durch Kabel und Abspannseile

4.13 Wiederverpacken um Schäden während des Transports zu verhindern

4.13.1 Den Powermoon nach JEDEM Einsatz wieder im Transportzylinder verpacken.

4.13.2 Zuerst die blaue Schutzhülle über den Powermoon ziehen, bevor man ihn in den Transportzylinder schiebt.



4.13.3 Den Powermoon, mit dem "Kopf" zuerst, langsam in den Transportzylinder schieben. Anschließend das Elektrokabel im Zylinder aufrollen und den Deckel verschließen.



Sollte der Powermoon beim Einsatz feucht geworden sein, muss er vor dem einlagern unbedingt komplett getrocknet werden. In dem Transportzylinder könnte sich ansonsten Korrosion und Schimmel bilden.

5.0 Instandhalten und Reinigen

5.1 Instandhalten und Reinigen durch Benutzer

5.1.1 Die Powermoonhüllen dürfen zum reinigen mit einem feuchten Lappen abgewischt werden. Als Reinigungsmittel für Ober- und Unterhülle empfehlen wir Geschirrspülmittel. Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reiniger wie zum Beispiel Waschbenzin, Terpentin oder andere Produkte die das Material angreifen könnten.

5.2 Instandhalten und Reinigen durch qualifiziertes Personal

5.2.1 Prüfung elektrischer Betriebsmittel nach BGV-A3

Die Prüfung der elektrischen Betriebsmittel gemäß BGV A3 / DIN VDE 0702 darf nur von speziell ausgebildeten Personen durchgeführt werden, die einer ständigen Aus- und Weiterbildung unterliegen. Weiterhin dürfen nur für diese Prüfung zugelassene, geprüfte und kalibrierte Messgeräte zum Einsatz kommen. Die Prüfung der ortsveränderlichen Betriebsmittel nach BGV-A3 dient in erster Linie dem Personenschutz.

In der Regel sind die ortsveränderlichen Betriebsmittel alle 2 Jahre zu prüfen.

5.3 Ballonhülle wechseln

5.3.1 Als erstes öffnen Sie den kompletten Klettverschluss der Ballonhülle.



5.3.2 Im Anschluss daran führen Sie das komplette Stromkabel von unten durch die Öffnung der Ballonhülle und.....



5.3.3 ...ziehen es nach oben komplett hindurch.



5.3.4 Nehmen Sie die neue Ballonhülle aus der Verpackung.



5.3.5 Führen Sie das komplette Stromkabel von innen durch die Öffnung der neuen Ballonhülle. Hierbei muss der flauschige Teil des Klettverschlusses nach außen zeigen



5.3.6 Zum schließen der Ballonhülle sollten Sie den Ballon auf einem Stativ montieren. Beim verbinden der oberen und unteren Hülle achten Sie darauf das die Nähte der beiden Hüllen aufeinander liegen.

Es empfiehlt sich den Klettverschluss Feld für Feld zu schließen. Klappen Sie zuersten den Klettverschluss der Reflektorhülle nach oben und schieben Sie den Stoff der unteren Hülle so weit nach oben, das der Klettverschluss anliegt.



5.3.7 Jetzt klappen Sie den Klettverschluss der Reflektorhülle nach unten und streichen mit der flachen Hand darüber, bis die beiden Hüllen geschlossen und fest verbunden sind.

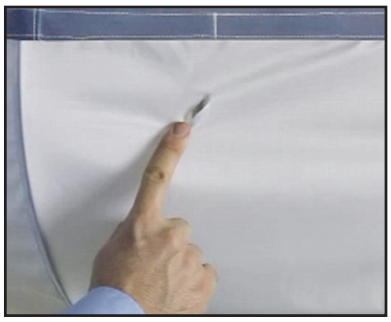
Dies wiederholt man bis die Hülle rundherum wieder komplett geschlossen ist.



5.4 Diffuse Ballonhülle reparieren

5.4.1 Einen kleinen Schnitt oder Riss in der diffusen Ballonhülle können Sie mit dem beigefügten Repairkit reparieren.

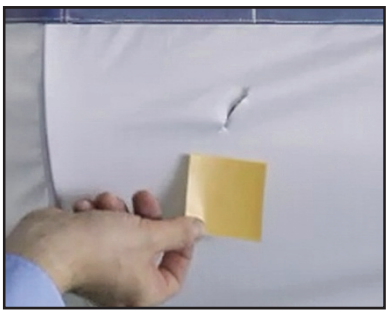
Bei größeren Beschädigungen muss die Ballonhülle komplett ausgetauscht werden.



5.4.2 Für die Reparatur schneiden Sie einen passenden "Flicken" aus der Folie des Repairkit aus.



5.4.3 Der "Flicken" sollte die beschädigte Stelle in der Ballonhülle wie im Bild rechts komplett abdecken.



5.4.4 Entfernen Sie zuerst die gelbe Schutzfolie und bringen Sie den "Flicken" anschließend über der beschädigten Stelle an.

Hierfür drücken Sie mit einer Hand flach von Innen gegen die Ballonhülle, während Sie den "Flicken" mit der anderen Hand glatt streichen bis....



5.4.5 ... der "Flicken" fest auf der Hülle sitzt.



5.5 Feinsicherung austauschen

5.5.1 Zum wechseln der Finsicherung öffnen Sie den Klettverschluss des Powermoon im aufgespannten Zustand. Die Sicherung befindet sich unter der schwarzen Verschlusskappe (auf dem Foto rechts neben der Kabelverschraubung).



Folgende Sicherung befindet sich im Gerät:

LEDMOON 400 = 5A träge (5x20mm)

LEDMOON 600 = 8A träge (5x20mm)

5.6 Fehlersuche, Fehlzustandsdiagnose und Reparatur

5.6.1 Sicherung überprüfen

- Der Ausbau der Feinsicherung ist unter Punkt 5.5 beschrieben.

5.7 Schaltschema

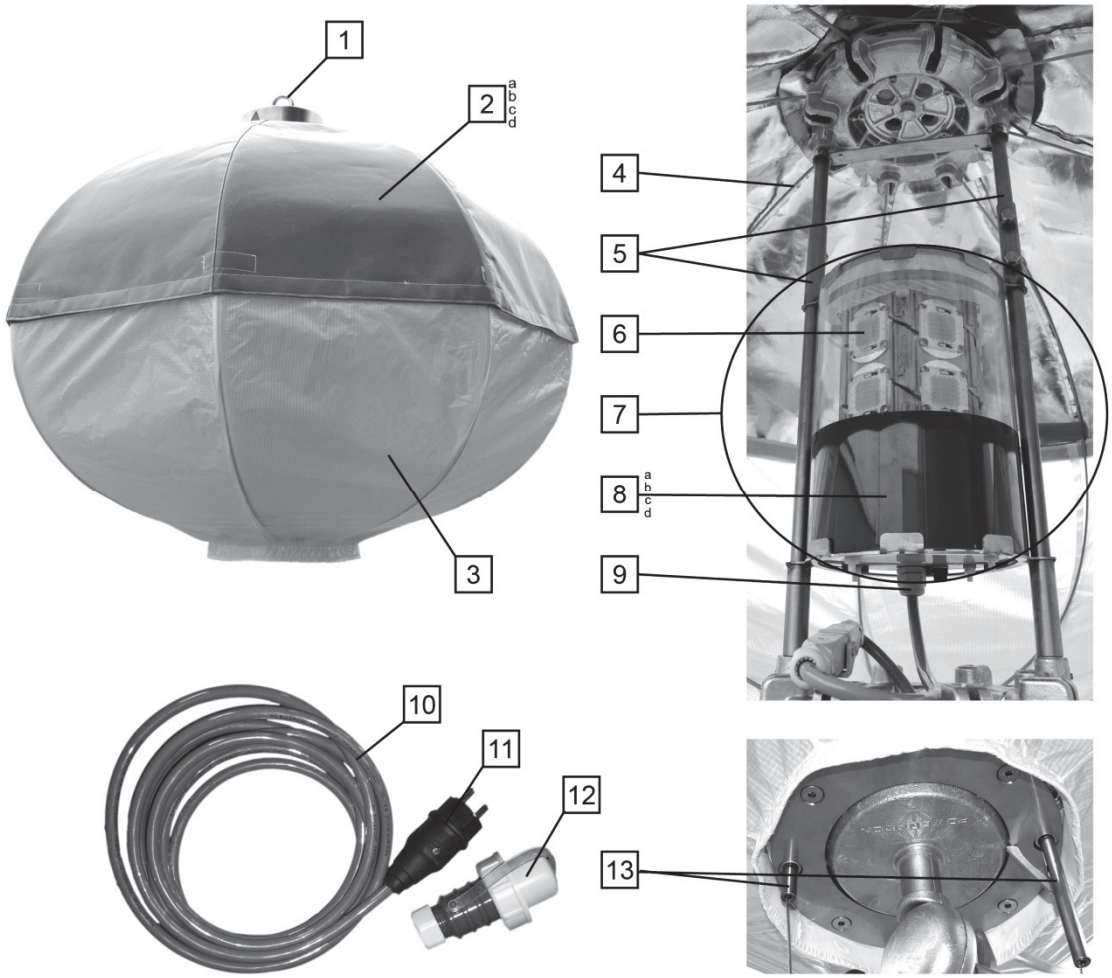
6.0 Optionale Module und Extras, Spezifikationen

Slider
Fiberjack
Abspannset
Beschwerungssäcke
Digitaldruck auf weißer Hülle

7.0 Technische Daten

Abmessungen (LxBxH)	1040 x 1040 x 680 mm
Arbeitshöhe	ca. 4-5 Meter
Gewicht	LEDMOON 400 – 12kg LEDMOON 600 – 13,5kg
Durchmesser	1040mm
Lampentyp	Powermoon LEDMOON
Lampenleistung, effektiv	LEDMOON 400 – 360 Watt LEDMOON 600 – 540 Watt
Lichtleistung	LEDMOON 400 – ca. 45.000 Lumen LEDMOON 600 – ca. 68.000 Lumen
Wechselspannung	230 Volt
Stationärer Strom	LEDMOON 400 - 4A LEDMOON 600 - 6A
Frequenz	50-60 Hz
Steckertyp	Gummi Schuko Stecker / Presswasserfester IP68 Stecker
Kabellänge:	7 Meter

8.0 Liste der Ersatzteile



Nr.	Art.-Nr.	Text - Deutsch	Text - English
1		Kranöse	Crane eye
2a		Oberhülle Reflektor blau	Top Reflector Cover blue
2b		Oberhülle Reflektor orange	Top Reflector Cover orange
2c		Oberhülle Reflektor rot	Top Reflector Cover red
2d		Oberhülle Reflektor gelb	Top Reflector Cover yellow
3		Unterhülle Diffusor	Bottom Diffusor Cover
4		Federstahl Set Evolution (8 Stück)	Stainless Steel Set Evolution (8 pieces)
5		Führungsrohre für Gleitstangen	Guide Pipe for slide rail
6		LED Zellen Set (1xZelle,4xSchrauben,3g Wärmeleitpaste)	LED cell Set (1xCell,4xScrews,3g heat transfer paste)
7		LED 400W/230V Wechselmodul inkl. Lüfter und Kühlkörper	LED 400W / 12V Exchange Set
8a		230V Gleichspannungslüfter Einheit	12V direct current fan
8b		Kondensator	Capacitor
8c		Sicherung	Fuse
8d		Acryl Zylinder	Acrylic cylinder
9		Kabelverschraubung M20 PVC	Cable gland m20 pvc
10		Kabel 3x2,5mm²	Power cord 3x2,5mm²
11		Schuko Gummi Stecker	Schuko Plug
12		IP 68 Stecker	Ip 68 Plug
13		Gleitstangenset (Rasthaken, Drahtseil + Handhülse mit Wimpel)	Slide Rail Set